

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

CASAMIRAH adalah perusahaan yang bergerak di kategori interior, F&B, dan konstruksi & desain. Perusahaan ini didirikan pada September 2016 dan sekarang sudah memiliki sekitar 60 pegawai. Perusahaan ini beralamat di Jl.Sido Mulyo No.35, Sukaluyu, Bandung ,40123. Sebagai perusahaan yang bergerak di berbagai kategori, membutuhkan sumber material dari berbagai *supplier*. Pemenuhan kebutuhan ini dilakukan dengan pemesanan ke berbagai *supplier*. Namun dalam prosesnya, pemilihan *supplier* yang tepat merupakan sebuah tantangan tersendiri bagi CASAMIRAH. Hal ini diakibatkan tidak semua *supplier* sanggup memenuhi kriteria yang ditetapkan perusahaan.

Berdasarkan wawancara dengan Pak Angga Zalindra, yang menjabat sebagai *Chief Operating Officer* di CASAMIRAH, proses pemilihan *supplier* saat ini dimulai dari bagian *Customer Service* mendapatkan order jasa desain dari *customer*. Lanjut bagian *designer* berdiskusi dengan *customer* mengenai referensi desain yang akan dibuat. Setelah desain sesuai dengan permintaan *customer*, bagian desain kemudian mulai membuat pemetaan, dilanjut membuat sketsa, kemudian membuat detail desain rumah, ruangan, kantor, atau toko. Setelah desain berupa 3D selesai, *customer* dapat melanjutkan konstruksi melalui jasa CASAMIRAH atau melakukannya sendiri. Jika *customer* memilih menggunakan jasa CASAMIRAH, bagian *purchasing* akan membuat rincian barang yang akan dipesan. Setiap barang dikelompokkan berdasarkan kategori seperti seperti bahan bangunan atau pokok (misalnya semen, pasir, batu bata, pipa), besi (misalnya rangka baja, aluminium), furniture dan interior (misalnya kabinet, meja dapur), perkakas (misalnya alat-alat dapur), dan submersible (misalnya pompa air, mesin filter). Setelah barang selesai dikelompokkan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan informasi *supplier* mengenai ketersediaan barang melalui marketing atau sales *supplier*, telepon, dan survei lokasi. Informasi yang terkumpul menjadi acuan untuk menyusun daftar

*supplier*, di mana setiap *supplier* harus tersedia dengan barang yang telah dikelompokkan. Perusahaan juga memilih standar dalam pengambilan *supplier* yakni maksimal 10 *supplier* yang didaftarkan. Daftar ini dievaluasi oleh bagian COO dengan fokus pada kriteria *supplier* dengan harga terendah. Setelah *purchasing* membuat pilihan, COO menyetujui pemilihan *supplier*. Pembuatan *purchase order* dilakukan untuk *supplier* yang terpilih, kemudian produk dikirim ke lokasi tujuan yang nantinya di terima oleh mandor terlebih dahulu untuk pengecekan apakah barang sesuai atau tidak, jika tidak sesuai maka akan jadi report nantinya. Terakhir barang diterima *customer*.

Contoh kasus Pada tanggal 18 Desember 2023, CASAMIRAH melakukan pemesanan material kepada PT. Pancamas Pipasakti, salah satu *supplier* yang dipilih berdasarkan harga termurah. Namun, proses pemesanan ini mengalami beberapa permasalahan. Pengiriman barang mengalami keterlambatan, di mana barang yang seharusnya diterima pada tanggal 18 Desember 2023, baru diterima pada tanggal 20 Desember 2023. Keterlambatan ini mengakibatkan terhambatnya proses pembangunan proyek untuk *customer*. Selain itu, terdapat perubahan harga DOP 1 inch yang tertera di *invoice* yaitu Rp. 4.600, namun di nota pengiriman berubah menjadi Rp. 5.300. Meskipun CASAMIRAH tidak mengalami kerugian finansial yang signifikan dari kejadian ini, jika kejadian serupa terus berulang, maka dampaknya dapat menimbulkan kerugian yang lebih besar bagi perusahaan di masa mendatang. Pada tanggal 26 Februari 2023, terjadi masalah lain di mana *customer* memesan sofa berbahan kulit hitam, namun pada proses instalasi *supplier* memasang kulit berwarna coklat. *Supplier* beralasan kurang bahan, dan akhirnya melakukan bongkar pasang ulang. Dari kejadian tersebut, *customer* merasa dirugikan karena pesanan awal tidak sesuai, walaupun akhirnya dilakukan bongkar pasang ulang yang menghabiskan waktu.

Harga, pengiriman, dan kualitas adalah kriteria yang sangat penting dalam proses pemilihan *supplier*. Harga yang tertera pada *invoice* harus konsisten dengan yang tercantum di nota pengiriman untuk menghindari ketidakpastian biaya dan menjaga kepercayaan *customer*. Ketepatan pengiriman juga penting karena keterlambatan dapat menghambat proses pembangunan proyek dan menyebabkan

ketidakpuasan *customer* dan juga menghindari biaya tambahan. Selain itu, kualitas barang yang diterima harus sesuai dengan pesanan awal untuk memastikan kepuasan *customer* dan menghindari tambahan biaya serta waktu yang diperlukan untuk memperbaiki kesalahan. Ketiga kriteria ini sangat penting karena berdampak langsung pada operasional, kepuasan customer, dan reputasi perusahaan.

Dari kejadian tersebut Pak Angga menegaskan bahwa CASAMIRAH harus memastikan bahwa *supplier* dipilih bukan hanya berdasarkan harga terendah semata, tetapi juga mampu menyediakan barang dengan kualitas yang memadai dan konsisten terhadap kualitas tersebut. Selain itu, dalam pengiriman juga menjadi faktor penting, mengingat keterlambatan pengiriman dapat menghambat proses barangsi dan berpotensi menyebabkan kerugian finansial bagi perusahaan. CASAMIRAH juga harus memperhatikan stabilitas harga, agar tidak terjadi perubahan harga yang tiba-tiba seperti kasus yang terjadi dengan PT. Pancamas Pipasakti.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam pemilihan *supplier*. AHP adalah metode pengambilan keputusan multikriteria yang membantu menganalisis dan membandingkan alternatif *supplier* berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. AHP memungkinkan CASAMIRAH untuk mempertimbangkan beberapa faktor kunci, seperti kualitas barang, ketepatan pengiriman, dan stabilitas harga, dengan memberikan bobot yang sesuai untuk setiap kriteria tersebut. Hal ini penting karena dalam bisnis seperti CASAMIRAH, keputusan dalam pemilihan *supplier* tidak hanya didasarkan pada faktor harga saja, tetapi juga aspek-aspek lain yang sama pentingnya. AHP juga memungkinkan untuk memasukkan pertimbangan subjektif dari pengambil keputusan, seperti preferensi atau penilaian atas kriteria yang berbeda, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat dan terukur. Dengan menggunakan AHP, diharapkan dapat memberikan manfaat memilih *supplier* yang tepat dan terpercaya, meningkatkan efektivitas proses barangsi, meningkatkan kualitas barang dan layanan, meningkatkan kepuasan customer, mengurangi risiko kerugian finansial.[1]

## 1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan *supplier* yang tepat bagi perusahaan CASAMIRAH berdasarkan kriteria kualitas, harga, dan pengiriman. Ketiga kriteria ini sangat penting karena berdampak langsung pada operasional, kepuasan customer, dan reputasi perusahaan.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem penentuan *supplier* terbaik bagi CASAMIRAH. Sistem ini dirancang untuk membantu Chief Operating Officer dan bagian purchasing dalam memutuskan *supplier* yang tepat berdasarkan tiga kriteria utama: kualitas, harga, dan ketepatan pengiriman. Ketiga kriteria ini sangat penting karena memiliki dampak langsung pada operasional perusahaan, kepuasan pelanggan, dan reputasi perusahaan.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam konteks penelitian ini, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan antara lain:

### 1. Data Masukan

Data masukan yang akan diolah oleh sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* terbaik untuk CASAMIRAH adalah Data *supplier* dan Data *customer*.

### 2. Proses

- a. Pengumpulan data *supplier* dan kinerja *supplier*.
- b. Pembobotan kriteria pemilihan *supplier*.
- c. Penilaian kinerja *supplier* berdasarkan kriteria-kriteria yang telah dibobotkan.
- d. Pemilihan *supplier* terbaik berdasarkan hasil penilaian kinerja *supplier*.

### 3. Implementasi

Sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* terbaik untuk CASAMIRAH akan diimplementasikan dalam bentuk *website*.

### 4. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytical*

*Hierarchy Process (AHP).*

5. Model Analisis

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tersruktur yang meliputi DFD dan ERD.

6. Bahasa Pemrograman

Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP.

7. *Database Management System (DBMS)*

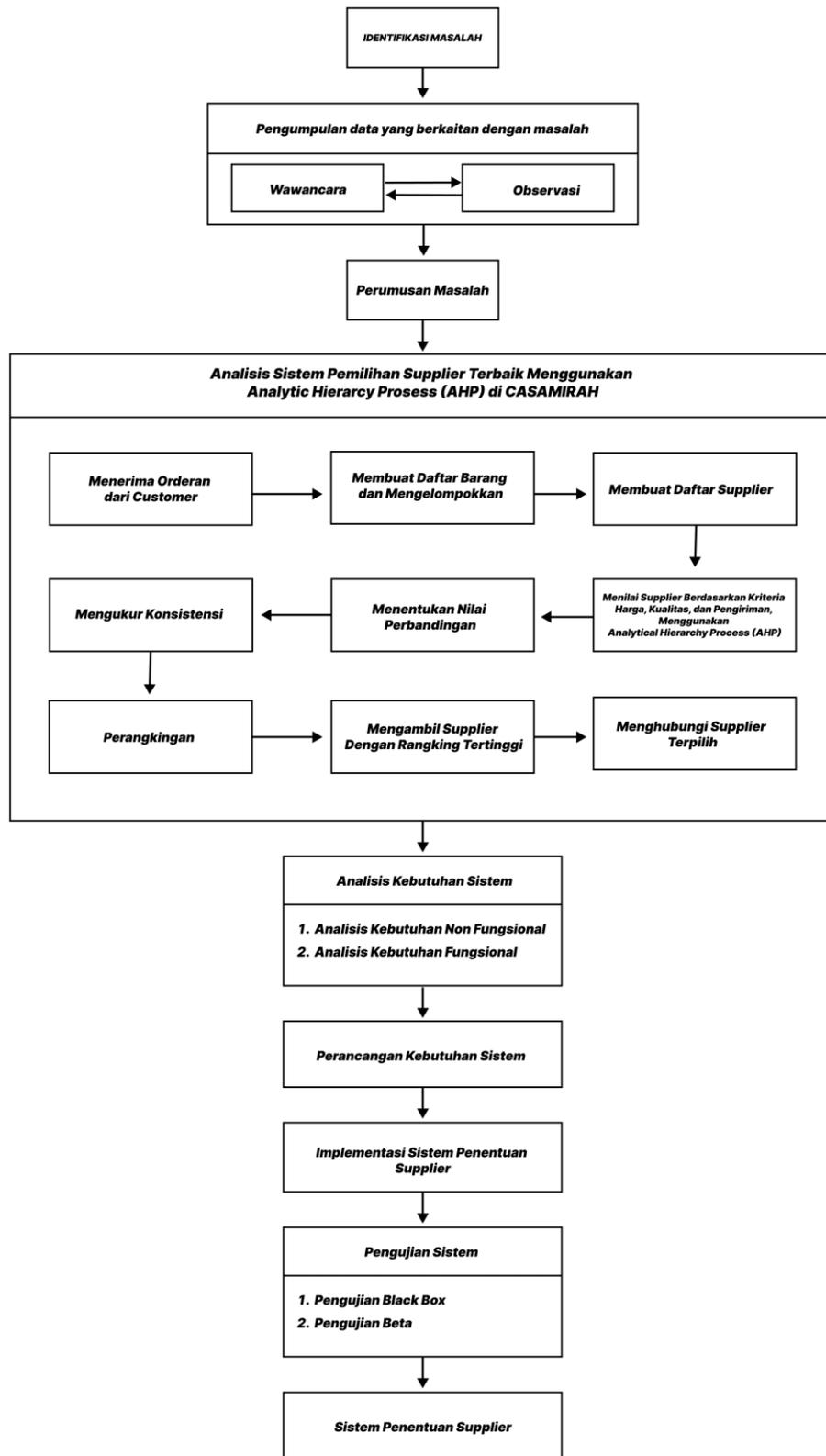
*Database Management System (DBMS)* yang digunakan adalah MySQL.

8. Keluaran

Keluaran yang dihasilkan sistem berupa rekomendasi *supplier* terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

Adapun penjelasan dalam metodologi penelitian pada yaitu sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap awal, pengumpulan yang dimaksud adalah melakukan survei kelokasi serta mengumpulkan data yang ada di perusahaan.

2. Pengumpulan Data yang Berkaitan Dengan Masalah

Pada tahap ketiga, pengumpulan data yang berkaitan dengan metode:

1. Wawancara adalah salah satu cara pengmpulan data dengan cara sesi tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait.
2. Observarsi adalah pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung.

3. Perumusan Masalah

Pada tahap kedua, perumusan masalah yang dimaksud adalah melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi.

4. Perumusan Maksud dan Tujuan

Setelah masalah dirumuskan, peneliti kemudian menetapkan Maksud dan Tujuan penelitian, yang bertujuan untuk menemukan solusi optimal terhadap masalah yang telah diidentifikasi.

5. Pengumpulan dan pengkajian teori yang berhubungan dengan masalah

Selanjutnya, dilakukan Pengkajian Teori yang relevan untuk mendukung pemahaman lebih dalam mengenai masalah yang dihadapi. Teori-teori ini menjadi landasan bagi metode yang akan diterapkan dalam penelitian.

6. Analisis Sistem Pemilihan *Supplier* Terbaik Pada Perusahaan Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Pada tahap keenam, dilakukan analisis pemilihan *supplier* pada perusahaan dimana pada tahap ini meliputi beberapa hal sebagai berikut :

1. Menerima orderan dari *customer*
2. Membuat daftar barang dan mengelompokan
3. Membuat daftar *supplier*

4. Menilai *supplier* berdasarkan kriteria harga, kualitas, dan pengiriman, menggunakan metode AHP
5. Meranking *supplier* berdasarkan hasil penilaian
6. Mengambil *supplier* dengan ranking tertinggi
7. Menghubungi *supplier* terpilih

#### 7. Analisis dan Perancangan Sistem

Tahapan selanjutnya adalah melakukan analisis sistem dan perancangan sistem untuk kemudian dibangun perangkat lunak yang sesuai dengan analisis.

##### 1. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan yang berkaitan dengan kinerja sistem, keamanan, dan keandalan.

##### 2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan yang berhubungan langsung dengan fungsi-fungsi yang harus dimiliki oleh sistem untuk mendukung proses pemilihan *supplier*.

#### 8. Implementasi Sistem Penentuan *Supplier*.

Implementasi sistem yang telah dirancang dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu :

1. Implementasi perangkat lunak
2. Implementasi perangkat keras
3. Implementasi basis data
4. Implementasi antarmuka

#### 9. Pengujian Sistem Penilaian Pemilihan *Supplier* Pada Perusahaan.

sistem dilakukan untuk mengetahui keberhasilan sistem yang telah dibangun dan mengetahui bila terdapat kesalahan atau *error* dalam sistem tersebut. Terdapat beberapa pengujian, yaitu :

1. Pengujian *black box*

## 2. Pengujian beta

### 10. Hasil Akhir Pembangunan Sistem Penentuan Supplier.

Langkah terakhir adalah Hasil Akhir Pembangunan Sistem, di mana sistem yang dibangun telah memenuhi tujuan dan kebutuhan perusahaan dalam proses pemilihan supplier.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran jelas penelitian ini, maka ditetapkan beberapa sistematik penulisan :

### **BAB 1 Pendahuluan**

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika itu sendiri.

### **BAB 2 Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini penulis menguraikan mengenai teori-teori yang menunjang dan membantu dalam memecahkan masalah yang dianggap relevan dengan objek permasalahan dari penelitian.

### **BAB 3 Analisis dan Perancangan**

Pada bab ini akan dilakukan analisis masalah-masalah yang timbul dari penelitian yang kemudian akan diubah ke dalam suatu bentuk yang dapat dimengerti oleh pengguna, serta penerapan yang dilakukan terhadap rencana implementasi kebutuhan terhadap data yang dimiliki.

### **BAB 4 Implementasi dan Pengujian**

Bab ini membahas tentang implementasi dari tahap analisis yang telah dilakukan sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman.

### **BAB 5 Kesimpulan dan Saran**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari penulisan tugas akhir dan saran mengenai pembangunan aplikasi di masa yang akan datang.